

Questi rulli, per le caratteristiche strutturali dei materiali che li compongono, sono impiegati nei trasportatori a nastro in sistemi di movimentazione di materiali alla rinfusa, umidi od appiccicosi, in ambienti normali, aggressivi; temperatura d'esercizio anche bassa.

Il campo d'applicazione è specificatamente, come rulli inferiori (di ritorno), poiché impediscono l'accumulo di materiale, apportato dal nastro, sui tubi d'acciaio; favoriscono, quindi, la marcia lineare e senza sobbalzi del tappeto di gomma. Essi sono costituiti da rulli base graffati o monoblocco con tubo d'acciaio e da speciali anelli di gomma antiabrasiva calettati a pressione sul mantello.

### **MANTELLO DEL RULLO**

Il mantello dei rulli base graffati o monoblocco d'acciaio è composto da:

- tubo d'acciaio qualità S235JR-UNI EN10025 e, su richiesta, S355JR o altri compresi quelli resistenti alla corrosione atmosferica ed industriale (acciai inossidabili austenitici);
- testate munite di sedi calibrate per l'alloggiamento dei cuscinetti e delle protezioni, di lamiera d'acciaio a forte spessore, imbutita.

Queste, nei rulli base GRAFFATI, sono fissate a pressione al tubo; nei rulli base MONOBLOCCO a mezzo elettrosaldatura continua, liscia ed omogenea.

### **ANELLI IN GOMMA**

Sono ottenuti per stampaggio di speciali mescole a base di gomma NR/SBR antiusura e, su richiesta, a base di gomma nitrilica NBR antolio o di gomma sintetica EPDM antifiamma. Le caratteristiche tecniche delle varie mescole sono riportate alla pagina 18.

La geometria del profilo degli anelli è studiata per assicurare massima resistenza all'abrasione ed ottima resa elastica agli urti; le dimensioni dei diametri interni ed esterni corrispondono ai diametri dei rulli d'acciaio stabiliti dalle Norme ISO 1537, ISO 2109 ed ISO 2406.

Nei rulli scrostanti SERIE 2.2 - SERIE 2.4 gli anelli in gomma sono tenuti in formazione da bussole distanziatrici; il set anelli-bussole (o di soli anelli per i rulli SERIE 2.6), è contenuto sul mantello del rullo mediante appositi anelli di arresto. Nei rulli SERIE 2.7 - SERIE 2.8 l'effetto scrostante è svolto da una coppia di spirali d'acciaio a sezione tonda; questi rulli sono impiegati nelle condizioni di lavoro più gravose.

### **ASSE**

L'asse possiede i requisiti descritti per i "RULLI D'ACCIAIO" a pag. 6. La Forma standard di attacchi A, asse con chiavi (Ch) fresate, consente un facile e rapido montaggio.

### **CUSCINETTI**

Nelle Serie dei rulli per carichi medi e medio-pesanti i cuscinetti sono del tipo obliqui a sfere, d'acciaio da cementazione; nelle Serie dei rulli per carichi medio-pesanti e pesanti i cuscinetti sono radiali rigidi a sfere tipo 62 o 63, d'acciaio legato, prodotti in accordo con le Norme ISO e DIN 625.

### **PROTEZIONI**

Le guarnizioni interne ed esterne posseggono i requisiti descritti per i "RULLI D'ACCIAIO" a pag. 6.

### **RODAGGIO E CONTROLLO QUALITA'**

Il rullo, ad assemblaggio ultimato, viene fatto ruotare per ottenere l'uniforme distribuzione del grasso sia nei cuscinetti che nei labirinti. Il collaudo finale prevede il controllo dimensionale e funzionale del rullo.

*The structural features of the materials comprising these rollers make them suitable for use in conjunction with belt conveyors in bulk handling systems dealing with moist, sticky material, under both normal and aggressive conditions including low ambient temperatures.*

*The specific field of use is as lower (return) rollers, as they prevent the accumulation of material on the steel rollers coming from the belt, thus providing linear, jerk-free conveyor movement.*

*They consist of seamed or en bloc base rollers with a steel tube and special anti-abrasive rubber rings, keyed to the shell under pressure.*

### **ROLLER SHELL**

*The steel seamed or en bloc base roller shell consists of:*

- S235JR-UNI EN10025 quality steel tube and, on request, S355JR or other types including those resistant to atmospheric and industrial corrosion (austenitic stainless steels).
- heads fitted with calibrated bearing and guard housings, in heavy thickness drawn sheet steel.

*In the CLAMPED base rollers these are fixed to the tube by pressure, and in the ENBLOC base rollers by continuous, smooth, uniform electro-welding.*

### **RUBBER RINGS**

*These are produced by pressing special compositions with a base of NR/SBR wear-resistant rubber or, on request, with a base of oil-resistant NBR nitril rubber or flame resistant EPDM synthetic rubber.*

*For technical features of the various compositions refer to page 18. The profile geometry of the rings has been designed to provide maximum resistance to abrasion and optimum elastic yield to knocks, with internal and external diameter sizes corresponding to the steel roller diameters set by ISO 1537, ISO 2109 and ISO 2406 Standards. For the SERIES 2.2 - SERIES 2.4 anti-fouling rollers the rubber rings are held in position by spacer bushes, the ring-bush set (or just the ring set for the SERIES 2.6 rollers) is held in place on the roller shell by means of special stop rings. For SERIES 2.7 - SERIES 2.8 rollers the anti-fouling effect is provided by a pair of round cross-section steel spirals. These rollers are used in particularly heavy duty working conditions.*

### **SHAFT**

*The shaft have the requisites described for the "STEEL ROLLERS" on page 6.*

*Standard A attachments, shaft with milled slots (Ch), ensure quick and easy assembly.*

### **BEARINGS**

*For the roller Series for medium and medium-heavy loads oblique ball bearings are used, with case-hardened steel spheres. For the roller Series for medium-heavy and heavy loads rigid radial bearings type 62 or 63 are used, with alloyed steel spheres, manufactured in compliance with ISO and DIN 625 Standards.*

### **GASKETS**

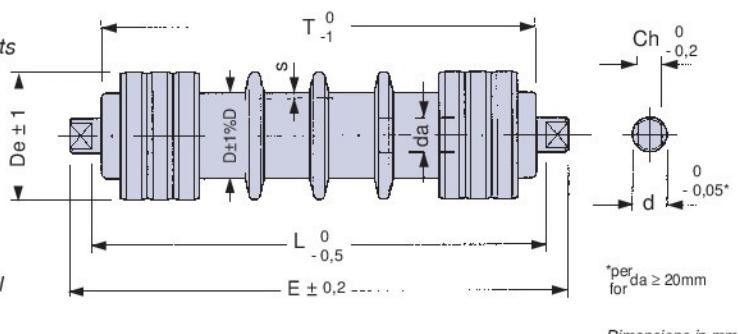
*The internal and external gaskets have the requisites described for the "STEEL ROLLERS" on page 6.*

### **RUNNING IN AND QUALITY CONTROL**

*When assembly has been completed the rollers are made to rotate to achieve uniform distribution of the grease in both bearings and labyrinth seals. Final testing involves dimensional and functional checks on the roller.*

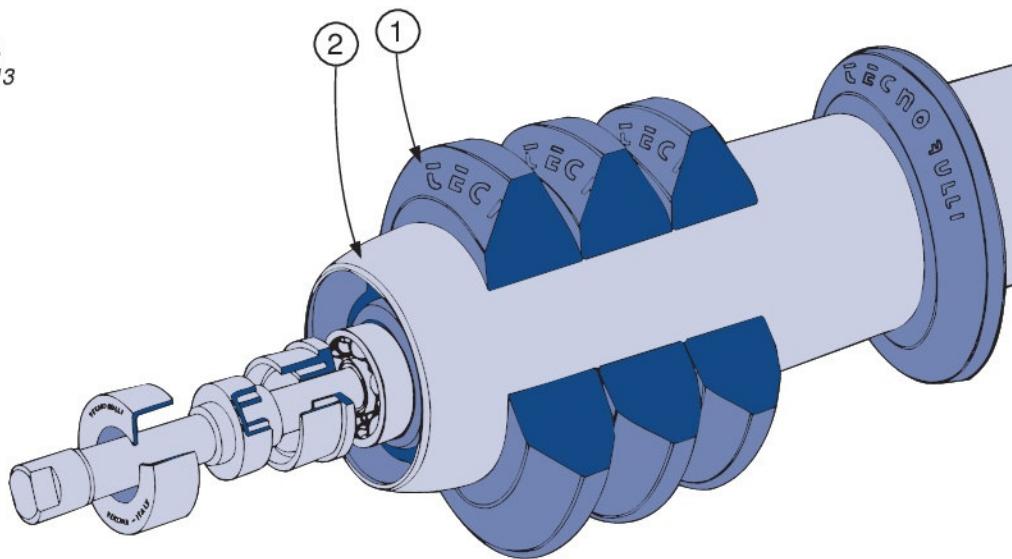
E = Lunghezza dell'asse	- Shaft length
L = Lunghezza fra i supporti	- Distance between supports
T = Lunghezza del tubo	- Tube length
D = Diametro del tubo	- Tube diameter
De = Diametro dell'anello di gomma	- Rubber ring diameter
Ch = Chiave di fissaggio dell'asse	- Connection slots
da = Diametro dell'asse	- Shaft diameter
d = Diametro di fissaggio dell'asse	- Shaft end diameter
s = Spessore del tubo	- Thickness of the tube wall

Dimensioni in mm

attacchi forma A  
Shapes A connection  
pag. 9  
page 9

Rullo scrostante tipo 13.2.2.1.9.13  
Anti-fouling roller type 13.2.2.1.9.13  
Rullo base tipo 13.2.0.9  
Basic roller type 13.2.0.9  
Anello di gomma tipo 2.9.13  
Rubber ring type 2.9.13

- 1 Anello di gomma, ovoidale  
Oval shaped ring
- 2 Rullo base  
Basic roller
- 3 Anello di gomma piano  
Flat rubber ring
- 4 Distanziatore  
Distance ring
- 5 Anello elastico  
Elastic ring



Rullo scrostante tipo 25.2.2.11.17  
Anti-fouling roller type 25.2.2.11.17  
Rullo base tipo 25.0.11  
Basic roller type 25.0.11  
Anello di gomma, interno tipo 2.11.17  
Internal rubber ring type 2.11.17  
Anello di gomma, esterno tipo 1.1.11.17  
External rubber ring type 1.1.11.17

